日本国特許庁 JAPAN PATENT OFFICE

APR 18 2002

別れば付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と関係であることを証明する。

This is to certify that pheannexed is a true copy of the following application as filed with this Office

APR 18 2002

出願年月 Date of Application

7001年 3月21日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-081241

[ST.10/C]:

[JP2001-081241]

出 願
Applicant(s):

本田技研工業株式会社

2002年 2月 5日

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office



特2001-081241

【書類名】

特許願

【整理番号】

H101038901

【提出日】

平成13年 3月21日

【あて先】

特許庁長官 殿

【国際特許分類】

G06F 19/00

【発明者】

【住所又は居所】

東京都港区南青山2丁目1番1号 本田技研工業株式会

社内

【氏名】

久慈 英樹

【特許出願人】

【識別番号】

000005326

【氏名又は名称】

本田技研工業株式会社

【代理人】

【識別番号】

100081721

【弁理士】

【氏名又は名称】

岡田 次生

【選任した代理人】

【識別番号】

100111969

【弁理士】

【氏名又は名称】

平野 ゆかり

【手数料の表示】

【予納台帳番号】

034669

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

図面 1

【物件名】

要約書 1

【プルーフの要否】

要

【書類名】

明細書

【発明の名称】 耕運機のアタッチメント推奨システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】耕作する作物ごとに適した耕運機情報および耕運機に取りつけて 使用するアタッチメントの情報を記憶する耕運機データベースと、前記データベ ースに関連するホームページをインターネット上で提供するサーバとを備え、

前記サーバは、ユーザからの前記ホームページへのアクセスに応じて前記耕運機データベースから検索した耕運機情報およびリンク機能を持つボタンを表示するページを送信し、これに応じてユーザが前記ボタン上にポインタを移動しクリックしたイベントを受信することに応じて前記耕運機データベースからアタッチメント情報を検索し、検索した情報をユーザに送信するようにプログラムされている、アタッチメント推奨システム。

【請求項2】地域ごとおよび栽培時期ごとに栽培に適した作物情報を記憶する 作物データベースをさらに備え、

前記サーバは、ユーザからの前記ホームページへのアクセスに応じてユーザに 作物の栽培地域および栽培時期を入力させるための入力フォームを送信し、これ に応じてユーザから送信される情報に基づいて前記作物データベースから作物情 報を検索し、検索した作物情報に基づいて、前記耕運機データベースの検索を行 う、請求項1に記載のアタッチメント推奨システム。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

本発明は、小型耕運機に必要なアタッチメントの情報を簡単に得ることができるシステムに関する。

[0002]

【従来の技術】

近年、農業従事者以外の者が自宅周辺にて野菜、果実等の作物を栽培することが流行しているが、一般に農作業は重労働であることから、個人的な栽培でも小型の耕運機を利用することが多くなってきている。

[0003]

i

【発明が解決しようとする課題】

小型耕運機は、多様な作物および作業に一台で対応可能とするために、小型耕 運機に取りつけて使用する多数のアタッチメントが用意されている。しかし専門 的知識のない者には、特定の作物を栽培するに当たってどのアタッチメントを準 備する必要があるのかを判断するのは困難である。

[0004]

従って、小型耕運機のユーザが、必要なアタッチメントを容易に知ることので きるシステムが必要とされている。

[0005]

【課題を解決するための手段】

本発明は一形態において、耕作する作物ごとに適した耕運機情報および耕運機に取りつけて使用するアタッチメントの情報を記憶する耕運機データベースと、前記データベースに関連するホームページをインターネット上で提供するサーバとを備え、前記サーバは、ユーザからの前記ホームページへのアクセスに応じて前記耕運機データベースから検索した耕運機情報を表示しかつリンク機能を持つボタンを表示するページを送信し、これに応じてユーザが前記ボタン上にポインタを移動しクリックしたイベントを受信することに応じて前記耕運機データベースからアタッチメント情報を検索し、検索した情報をユーザに送信するようにプログラムされている、アタッチメント推奨システムを提供する。

[0006]

この形態によると、ユーザは耕運機について専門的な知識を持たなくても、簡単に作物の栽培や作業に必要な耕運機とアタッチメントの組み合わせを知り、さらにその使用法を知ることができる

本発明の別の形態では、地域ごとおよび栽培時期ごとに栽培に適した作物情報を記憶する作物データベースをさらに備え、前記サーバは、ユーザからの前記ホームページへのアクセスに応じてユーザに作物の栽培地域および栽培時期を入力させるための入力フォームを送信し、これに応じてユーザから送信される情報に基づいて前記作物データベースから作物情報を検索し、検索した作物情報に基づ

いて、前記耕運機データベースの検索を行う構成をとる。

[0007]

(A)

この形態によると、ユーザは栽培を計画している作物に適した耕運機およびア タッチメントを簡単に知ることができる。

[0008]

【発明の実施の形態】

図1は本発明の一実施形態の構成を示すブロック図である。サーバ10はインターネット11に接続されており、推奨栽培作物情報を表示する作物推奨ホームページをネットワーク上で提供するように構成されている。端末12、13、14、15は各家庭、農機具販売店、農協、農家等のユーザの元に設置されており、それぞれがGUI環境を実現できるディスプレイ、およびマウス等の入力装置を備えている。端末12、13、14、15はインターネット11に接続するよう設定されたブラウザを備え、URLを入力することにより、サーバ10が提供する作物推奨ホームページにアクセスできるように構成されている。自分の栽培場所に適した作物の情報を知りたいユーザは、各端末からブラウザを使用して作物推奨ホームページを閲覧することができる。

[0009]

サーバ10には作物データベース16、土壌データベース17、地図データベース18、および耕運機データベース19が接続されている。ユーザの作物推奨ホームページへのアクセスに応じて、サーバ10はHTML文書である入力フォームを送信する。ユーザが入力フォームに情報を入力しサーバ10に送信すると、サーバ10は送信された情報に基づいて各データベースを検索して、検索した情報をユーザに送信するように構成されている。

[0010]

作物データベース16には、地域ごとの気候、土壌および標高を考慮して予め選択された栽培に適している作物および栽培方法の情報が、地域および栽培可能時期に関連付けされて記憶されている。作物データベース16に記憶しておく地域の分割を小さくするほど、細分化した地域ごとにより適切な推奨作物を記憶させておくことができる。

[0011]

4

作物データベース16において、各地域は経緯度によってその範囲を画定されている。作物データベース16は、ユーザがブラウザ上で選択する地点の経緯度の情報を使用して、ユーザが選択した地点を含む地域を検索できるように構成されている。この動作については後に詳細に説明する。また作物データベース16には、各作物の画像ファイルも作物名に関連させて予め記憶されている。

[0012]

土壌データベース17には、地域ごとの土壌性質が予め記憶されている。土壌データベース17に記憶させておく地域の分割を小さくするほど、細分化した地域ごとの土壌性質を記憶させておくことができる。

[0013]

土壌データベース17において、各地域は経緯度によってその範囲を画定されている。また土壌データベース17は、作物データベース16と同様に、ユーザがブラウザ上で選択する地点の経緯度の情報を使用して、ユーザが選択した地点を含む地域を検索できるように構成されている。この動作については後に詳細に説明する。また土壌データベース17には、土壌性質に関連させた土壌の改良方法も予め記憶されている。

[0014]

地図データベース18には、全国の市区町村に対応する地域の地図画像ファイルが記憶されている。また地図画像には画像ごとに座標が設定されており、座標に対応する経緯度および標高も地図データベース18に記憶されている。

[0015]

耕運機データベース19は、特定の作物または作業ごとに、適した耕運機およびアタッチメントの情報、それぞれの価格情報、およびユーザに情報を入力させるための各種のフォームを予め記憶している。また耕運機およびアタッチメントの情報には、それぞれの外観を表す画像ファイルが関連付けられており、各画像ファイルは耕運機データベース19に記憶されている。

[0016]

図2はユーザが端末のブラウザを使用して作物推奨ホームページにアクセスし

たとき、サーバ10から送信され、ユーザ端末のブラウザに表示される入力フォーム20の一例を示している。入力フォーム20は、ユーザが作物の栽培を行おうとしている栽培場所を選択するための都道府県プルダウンメニュー21、市区町村プルダウンメニュー22と、作物の栽培を開始しようとしている栽培時期を選択するための栽培時期プルダウンメニュー24と、地図画像を表示するフィールド23と、送信ボタン25とを備えている。ユーザが都道府県プルダウンメニュー21の右端部の三角印上に、ディスプレイに表示されるポインタをマウス等の入力装置を用いて移動させクリックすると、都道府県名の一覧が都道府県プルダウンメニュー21の下部に表示される。表示された中からユーザの栽培場所の属する都道府県をクリックして選択した後、市区町村プルダウンメニュー22の右端部の三角印をクリックすると、先に選択した都道府県に存在する市区町村名の一覧が市区町村プルダウンメニューの下部に表示される。表示された中からユーザの栽培場所の属する市区町村をクリックして選択すると、HTTPプロトコルに従って、市区町村名の情報がユーザ端末からサーバ10に送信される。

[0017]

サーバ10は送信された市区町村名に対応する地域の地図画像ファイルを地図データベース18から検索し、ユーザ端末に送信して、入力フォーム20のフィールド23に表示する。ユーザは表示された地図画像上で栽培場所に相当する地点にポインタを移動させ、クリックすると、地図上の地点の座標がHTTPプロトコルに従ってユーザ端末からサーバ10に送信される。サーバ10は、送信された座標に対応する経緯度を地図データベース18から検索する。このように、ユーザはブラウザに表示される地図画像上で自分の栽培場所を容易にかつ詳細に選択できるので、細分化された地域に対しての推奨作物情報、土壌情報を得ることができる。

[0018]

別の実施形態では、地図データベース18には都道府県ごとの鉄道路線図の画像ファイルを、鉄道路線図画像に含まれる駅の所在地の経緯度および標高の情報と共に記憶しておくようにすることもできる。この場合、ユーザが入力フォーム20において上記のように都道府県プルダウンメニュー21から都道府県を選択すると、都道府県名の情報がHTTPプロトコルに従ってユーザ端末からサーバ10に送

信される。サーバ10は地図データベース18から送信された都道府県名に対応する 鉄道路線図の画像ファイルを検索し、ユーザ端末に送信して、入力フォーム20の フィールド23に表示する。ユーザが表示された路線図画像上で、栽培場所の最寄 駅の上にポインタを移動させクリックすると、そのイベントがHTTPプロトコ ルに従ってユーザ端末からサーバ10に送信され、サーバ10はこれに応じて駅の所 在地の経緯度および標高を地図データベース18から検索する。この実施形態では 栽培場所の経緯度の情報を詳細に得ることはできないが、ユーザがより簡易な方 法で栽培場所を選択したいときに実施される。

[0019]

図2において栽培場所を選択した後、ユーザが栽培時期プルダウンメニュー24の右端部の三角印をクリックすると、栽培時期プルダウンメニュー24の下部にカレンダーが表示される。作物の栽培を開始したい日を表示されたカレンダーからクリックして選択した後、送信ボタン25をクリックすると、選択した日の情報がサーバ10に送信される。

[0020]

サーバ10は、送信された栽培開始日、および先に検索した栽培場所の経緯度の情報に基づいて、作物データベース16から栽培に適した作物を検索する。まず経緯度の情報を使用してその経緯度の含まれる地域を検索し、さらにその地域に関連付けられた栽培に適している作物を検索する。続いて、検索された作物の中から栽培開始日が栽培可能時期に適合する作物を選択する。さらに選択した作物の画像ファイルを検索する。ユーザが入力した栽培場所および栽培時期に適合する作物が複数個選択された場合には、予め決められている方法に従って、選択された各作物に点数付けを行い、優先順位を決定する。以上の動作が終了すると、サーバ10は検索された情報と情報を表示するページをユーザ端末に送信する。

[0021]

図3は推奨作物を表示するページ30の一例を示す。サーバ10は、選択した一つまたは複数の作物の画像ファイルをページ30のフィールド31に表示する。作物が複数個選択されている場合には、「全部で〇件該当しました」の表示35と共に、 先に決定した優先順位の順番で左から右に並べて表示する。作物の画像ファイル

· 特2001-081241

が一画面で表示しきれない場合には、ボタン33をクリックすると、最初に表示された作物の次に優先順位の高い作物の画像ファイルが、最初に表示された画像ファイルに入れ替わってフィールド31に表示される。この作業を繰り返して、選択されたすべての作物の画像ファイルを見ることができる。各作物の画像ファイルの下部には作り方ボタン32が表示されており、このボタンをクリックすると、各作物の栽培方法を説明する栽培支援ページへ進むことができる。さらにページ30中には土壌情報ボタン34も表示されており、このボタンをクリックすると、栽培場所の土壌性質を説明する土壌情報ページへ進むことができる。

[0022]

図4は栽培支援ページ40の一例を示す。図3で作り方ボタン32がクリックされると、サーバは作物データベース16から対応する作物の栽培方法の情報を検索し、ページ40と共にユーザ端末に送信する。作物の栽培方法は、ページ40のフィールド41に表示される。栽培方法には、気候に対応した栽培方法のほか、その地域に対応した作付け・収穫時期、肥料の種類および肥料を与える時期、種付け、除草、収穫等に適した用具や機械、およびその使用方法等が含まれる。

[0023]

作物データベース16には、各作物の栽培に適した耕運機の画像ファイルを栽培 方法の情報に関連させて記憶させておくこともできる。この場合、作物の栽培方 法の情報が検索されるときに関連する画像ファイルも共に作物データベース16か ら検索され、ユーザ端末に送信され、ページ40のフィールド42に表示される。

[0024]

ユーザがこの耕運機の画像を見て、購入をしたいと思う場合、または耕運機の 詳細な説明を知りたいと思う場合は、フィールド42の下部に表示されているボタ ン43をクリックすることで、後述する耕運機紹介ページに移動することができる

[0025]

このようにして、ユーザは作物についての専門的知識がなくてもユーザの栽培 場所および栽培時期に適した作物およびその栽培方法を簡便に知ることができる ので、適切な栽培を行って作物の収穫量の向上を図ることができる。

[0026]

図5は土壌情報ページ50の一例を示す。図3で土壌情報ボタン34がクリックされると、サーバ10は先に検索した経緯度の情報を使用して、その経緯度の含まれる地域の土壌性質の情報を土壌データベース17から検索する。さらにサーバ10は検索した土壌性質の情報に対応する土壌の改良方法の情報を土壌データベース17から検索する。検索された情報は、ページ50と共にユーザ端末に送信される。土壌性質の情報はページ50のフィールド51に表示され、土壌の改良方法の情報はページ50のフィールド52に表示される。土壌の性質の情報は、酸性/アルカリ性といったその地域の土質、保湿性、水はけ等の情報である。土壌改良方法の情報には、土質を中和する方法、水はけを良くする方法、改良に適した用具や機械、およびその使用方法等の情報が含まれる。

[0027]

土壌データベース17には、土壌改良の作業に適した耕運機の画像ファイルを土壌の改良方法の情報に関連させて記憶させておくこともできる。この場合、土壌の改良方法の情報が検索されるときに関連する画像ファイルも共に土壌データベース17から検索され、ユーザ端末に送信され、ページ50のフィールド53に表示される。

[0028]

ユーザがこの耕運機の画像を見て、購入をしたいと思う場合、または耕運機の 詳細な説明を知りたいと思う場合は、フィールド53の下部に表示されているボタ ン54をクリックすることで、後述する耕運機紹介ページに移動することができる

[0029]

このようにして、ユーザは専門的知識がなくても栽培場所の土壌性質およびその改良方法を知ることができるので、栽培する作物の選定に役立つと共に、土壌の改良を行って作物の収穫量を向上させることができる。

[0030]

ユーザが図4においてボタン43をクリックしたとき、または図5においてボタン54をクリックしたとき、フィールドに表示されている耕運機名の情報がHTT

Pプロトコルに従ってユーザ端末からサーバ10に送信される。サーバ10は、送信された情報を使用して、耕運機データベース19から対応する耕運機の情報およびそれに関連付けられた耕運機の画像ファイルを検索する。検索された情報および画像ファイルは、耕運機紹介ページと共にユーザ端末に送信される。

[0031]

図6は耕運機紹介ページ60の一例を示す。送信された耕運機の画像ファイルはフィールド61に表示され、耕運機の情報はフィールド64に表示される。作物の栽培または土壌改良の作業に適した耕運機が複数ある場合には、3台までの候補の画像および情報が左から右に表示される。表示されている耕運機をユーザが所有していて、アタッチメントだけ購入したい場合は、該当する耕運機の画像の下にある所有ボタン62をクリックする。表示されている耕運機をユーザが購入したいと思う場合は、該当する耕運機の画像の下にある購入ボタン63をクリックする。何れの場合も、クリックされた耕運機名の情報がHTTPプロトコルに従ってユーザ端末からサーバ10に送信される。

[0032]

サーバ10は、送信された耕運機に取りつけることができるアタッチメントの情報およびそれに関連付けられている画像ファイルを耕運機データベース19から検索する。続いて検索した情報および画像ファイルをアタッチメント選択ページと共にユーザ端末に送信する。

[0033]

図7はアタッチメント選択ページ70の一例を示す。送信されたアタッチメントの画像ファイルはフィールド71に表示される。送信された画像ファイルが複数ある場合には、6つまでの画像が表示される。各アタッチメント画像ファイルの下部には詳細ボタン72が表示されており、これをクリックすると、送信された対応するアタッチメントの情報を表示するボックスが、詳細ボタン72の近傍に表示される。このアタッチメントの情報は、アタッチメントを用いて行うことができる作業についての説明、対応可能な作物の種類や土壌の性質等である。これによってユーザは、専門的な知識がなくても、作物の栽培や作業に必要な耕運機とアタッチメントの組み合わせを知り、さらにその使用法を知ることができる。

[0034].

ユーザが必要なアタッチメントを所有しておらず、購入を希望する場合は、購入ボタン63をクリックする。クリックされたアタッチメント名の情報がHTTPプロトコルに従ってユーザ端末からサーバ10に送信される。

[0035]

サーバ10は、送信されたアタッチメント名の情報、および図6に示す耕運機紹介ページにおいて選択され送信された耕運機名の情報を使用して、対応する耕運機およびアタッチメントの価格情報を耕運機データベース19から検索する。検索した価格情報はサーバのメモリに記憶され、続いて購入情報入力フォームがユーザ端末に送信される。

[0036]

図8は購入情報入力フォーム80の一例を示す。フィールド81には選択された耕運機およびアタッチメントの名称が表示される。図6の耕運機紹介フォームにおいて、ユーザが所有ボタン62をクリックして選択した場合には、耕運機の名称はフィールド81に表示されない。ユーザが複数のアタッチメントを購入したい場合には、「さらに選択」ボタン82をクリックすると、アタッチメント選択ページ70に戻る。ここで別のアタッチメントをクリックして選択すると、上記と同様の手順で、選択されたアタッチメントの価格情報が耕運機データベース19から検索され、サーバのメモリに記憶され、フォーム80のフィールド81の既に選択されていたアタッチメント名の下に、新たに選択されたアタッチメント名が表示される。この一連の操作を繰り返して必要なアタッチメントすべてをフィールド81に表示させる。

[0037]

所望の商品がフィールドに表示されたら、ユーザは見積ボタンをクリックする。これに応じて、サーバ10は選択された耕運機およびアタッチメントの単価をメモリから読出し、合計金額を計算する。複数の耕運機またはアタッチメントが選択されているときには、所定の計算式に従って合計金額を割引しても良い。計算された合計金額はユーザ端末に送信され、フォーム80のフィールド84に表示される。ユーザはフィールド85に住所、氏名を入力して、購入ボタン86をクリックす

ると、HTTPプロトコルに従ってこれらの情報ユーザ端末からサーバ10に送信 される。サーバ10は、これらの情報をインターネット11を介して販売店の端末に 送信する。

[0038]

このようにしてユーザは、インターネットを使用して作物の栽培や作業に必要な耕運機とアタッチメントを簡単に購入することができる。

[0039]

本発明の別の実施形態では、ユーザは栽培作物の選定の前に耕運機およびアタッチメントを選択することもできる。つまり、ユーザはURLを入力することにより始めに耕運機情報ページにアクセスすると、サーバ10は図6の耕運機紹介ページ60と、耕運機データベース19から検索した、適当な数の耕運機の情報および関連する画像ファイルをユーザ端末に送信する。ユーザが既に所有している、あるいは購入を考えている耕運機を、ユーザ端末のブラウザに表示される耕運機紹介ページ60上でクリックして選択すると、上記の手順に従って、選択された耕運機に取り付け可能なアタッチメントの画像を表示した図7のアタッチメント選択ページ70がユーザ端末のブラウザに表示される。ユーザが既に所有している、あるいは購入を考えているアタッチメントをアタッチメント選択ページ70上で選択すると、上記の手順に従って、図8の購入情報入力フォーム80がユーザ端末のブラウザに表示され、フィールド81には選択した耕運機とアタッチメントの名称が表示される。

[0040]

この実施形態では、ページには推奨作物ボタン87が表示されており、ユーザがこれをクリックすると、サーバ10は図2の入力フォーム20をユーザ端末に送信する。以下、上記の手順で栽培地域、および栽培時期を選択していくと、適した作物のうち、先に選択された耕運機とアタッチメントの組み合わせで耕作可能な作物が作物データベース16から検索されて、図3の推奨作物ページ30上に表示される。

[0041]

このようにして、ユーザは既に所有している、あるいは購入を計画している耕

運機およびアタッチメントを使用して栽培することができる作物を知ることがで きる。

[0042]

【発明の効果】

本発明によると、ユーザは小型耕運機について専門的な知識を持たなくても、 特定の作物の栽培に必要な小型耕運機に取りつけるアタッチメントを容易に選択 、購入することができる。

【図面の簡単な説明】

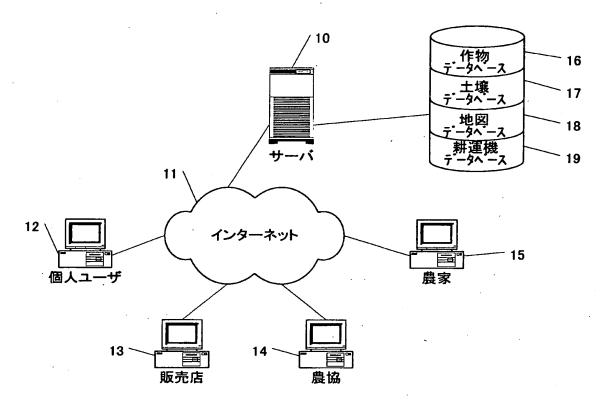
- 【図1】本発明の一実施形態の構成を示す図である。
- 【図2】作物推奨ホームページの入力フォームの一例を示す図である。
- 【図3】推奨作物を表示するページの一例を示す図である。
- 【図4】栽培支援ページの一例を示す図である。
- 【図5】土壌情報ページの一例を示す図である。
- 【図6】 耕運機紹介ページの一例を示す図である。
- 【図7】アタッチメント選択ページの一例を示す図である。
- 【図8】購入情報入力フォームの一例を示す図である。

【符号の説明】

- 10 サーバ
- 11 ネットワーク
- 12、13、14、15 端末
- 16 作物データベース
- 17 土壌データベース
- 18 地図データベース
- 19 耕運機データベース

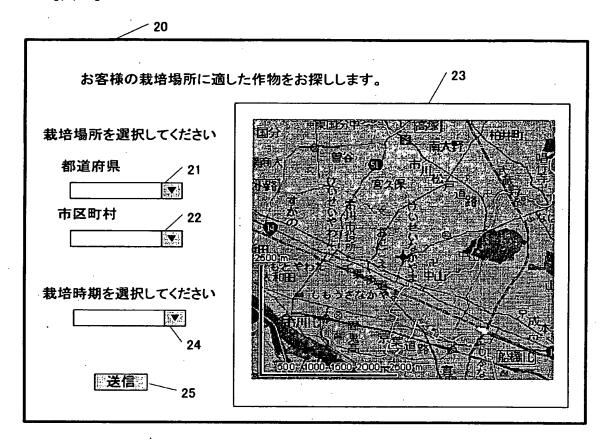
【書類名】 図面

【図1】



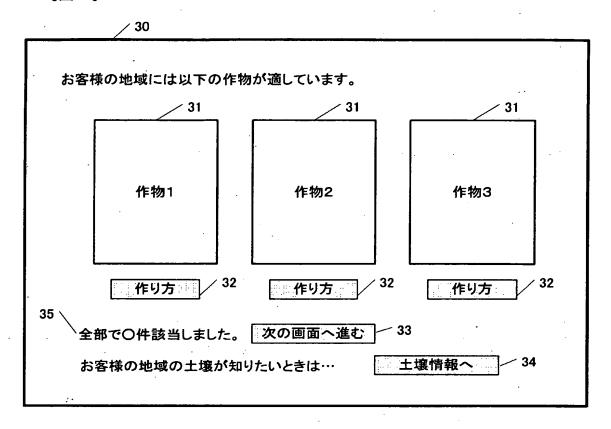
Ē

【図2】



2

【図3】



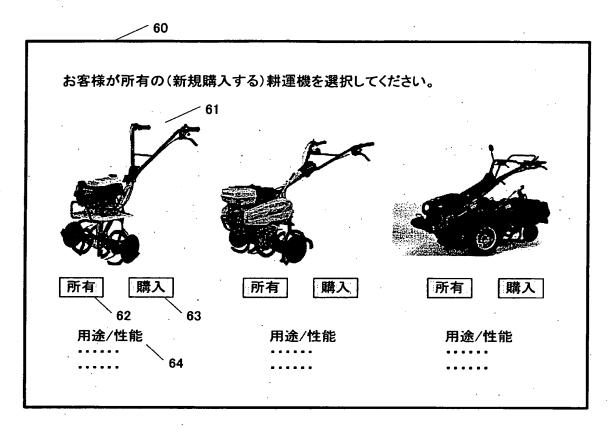
【図4】

栽均	き支援のペーシ	;	
	作物1の栽培方	法	推奨する機械
	•••••	41	42
			機械を見る

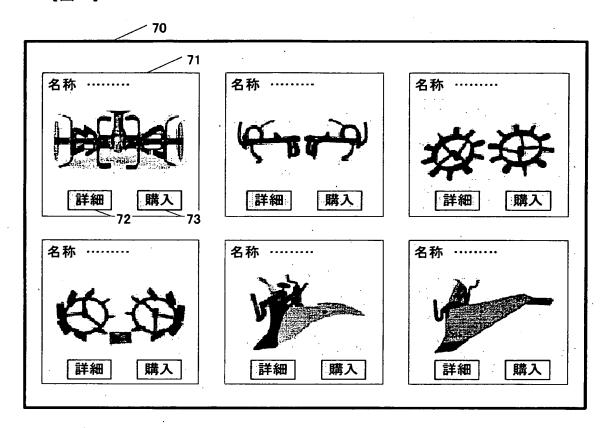
【図5】

50	
土壌情報のページ	,
栽培場所の土壌性質	· .
•••••	
	推奨する機械 / 53
•	
土壌の改良方法	
	V 100
	機械を見る

【図6】



[図7]



【図8】

80	
選択された商品 81 81 さらに選打	
·	お届け先
この組合せで栽培できる作物は…	住所
推奨作物へ	氏名
87	購入 86

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 耕運機について専門的知識のないユーザが、栽培する作物に適した耕 運機の情報を簡便に得られる方法を提供する。

【解決手段】

サーバ10は、インターネット11上で推奨栽培作物情報を表示する作物推奨ホームページを提供する。サーバ10には作物データベース16、および耕運機データベース19が接続されている。ユーザが端末12、13、14、15を使用して作物推奨ホームページにアクセスすると、サーバ10は栽培地域および栽培時期を入力できる入力フォームを端末に送信する。ユーザが入力済みのフォームをサーバ10に返信すると、サーバ10は送信された情報に基づいて作物データベース16を検索して、ユーザの栽培地域および栽培時期に適した作物および栽培方法を端末に送信する。さらに検索した作物情報に基づいて耕運機データベース19を検索し、前記作物に適した耕運機の情報を送信する。

【選択図】図1

出願人履歴情報

識別番号

[000005326]

1. 変更年月日

1990年 9月 6日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区南青山二丁目1番1号

氏 名

本田技研工業株式会社